

Název stavby : **Rekreační objekt Frýdlant**

Umístění stavby : parc.č. 977/1 v k.ú. Frýdlant nad Ostravicí

Stavebník : TERMO Frýdlant nad Ostravicí s.r.o., Hamernická 233,
739 11 Frýdlant nad Ostravicí

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

pro vydání společného povolení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Obsah:	strana
1. Identifikační a všeobecné údaje	2
2. Účel stavby, situační a konstrukční řešení	3
3. Požární bezpečnost - požární úseky	3
4. Požární riziko a stanovení stupně požární bezpečnosti	4
5. Stavební konstrukce.....	4
6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob a stanovení druhu a počtu únikových cest	5
7. Odstupové vzdálenosti.....	6
8. Způsob zabezpečení stavby požární vodou	7
9. Vymezení zásahových cest, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce	7
10. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů	8
11. Zhodnocení technických a technologických zařízení z hlediska požadavků požární bezpečnosti	8
12. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí ..	9
13. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	9
14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	10

Příloha: Výpočty požárního rizika dle ČSN 73 0802

zpracovatel PBŘ: **ing. Vladimír Čoček**
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT - 1201309
IČO 60787422

v Lipníku nad Bečvou – červen 2024

Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v souladu s metodickým návodem pro navrhování a posuzování požárně bezpečnostního řešení (08/2018).

1. Identifikační a všeobecné údaje

Název stavby : **Rekreační objekt Frýdlant**
Umístění stavby : parc.č. 977/1 v k.ú. Frýdlant nad Ostravicí
Stavebník : TERMO Frýdlant nad Ostravicí s.r.o., Hamernická 233,
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
Projektant : Dřevostavby MC Novák s.r.o., Veřovice 50,
742 73 Veřovice
Stupeň PD : Dokumentace pro společné povolení
Datum zpracování : červen 2024

Úvodní ustanovení:

Rekreační objekt je ve smyslu vyhl.č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva hodnocen ve **druhé třídě využití** (viz § 5, odst. 3b) a jako **stavba kategorie I** (viz § 7, odst. 1a,c1). U staveb kategorie 0 a I se nevykonává státní požární dozor (viz §40, odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb o požární ochraně, účinnost od 1. 1. 2022).

Podklady:

- projektová dokumentace stavby, zpracoval Ing. Roman Katler
- soubor norem Požární bezpečnosti staveb, zejména
ČSN 73 0802 ed.2 PBS – Nevýrobní objekty (09/2023)
ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (07/2016)
ČSN 73 0821 PBS ed.2 – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)
ČSN 73 0848 PBS – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (09/2023)
ČSN 73 0873 PBS - Zásobování požární vodou (06/2003)
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. (dále jen vyhláška o požární prevenci) ve znění v.č. 221/2014 Sb.,
- Vyhl. MV č.23/2008 Sb. „o technických podmínkách požární ochrany staveb“ ve znění v.č. 268/2011 Sb.
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (PAVUS 2009)

Seznam použitých zkratk:

PBŘ - požárně bezpečnostní řešení
PBS - požární bezpečnost staveb
PÚ - požární úsek

SPB	- stupeň požární bezpečnosti
PHP	- přenosný hasící přístroj
PNP	- požárně nebezpečný prostor
NÚC	- nechráněná úniková cesta
HZS	- hasičský záchranný sbor
IZS	- integrovaný záchranný systém

V této technické zprávě je uvedeno požárně bezpečnostní řešení projektové dokumentace předkládané k žádosti o společné povolení novostavby **SO.01 Rekreační objekt Frýdlant**.

2. Účel stavby, situační a konstrukční řešení

Řešená novostavba rekreačního objektu s provozem sauny je navržena na pozemku p.č. 977/1 v k.ú. Frýdlant nad Ostravicí, který je ve vlastnictví investora.

Situování objektu je zřejmé z výkresové dokumentace a z grafické přílohy tohoto PBŘ, kde jsou zakresleny odstupové vzdálenosti od objektu stavby vůči stávajícím sousedním objektům. Podle platného územního plánu obce Frýdlant nad Ostravicí (vydání 28.07.2021), spadá areál do typu pozemku OS – plochy občanského vybavení – sport a tělovýchova.

Napojení areálu na dopravní infrastrukturu zůstává stávající – jedná se o sjezd na obecní asfaltovou komunikaci. Tento stav nebude upravován a bude zachován.

Rekreační objekt bude napojen na stávající elektrickou síť přes stávající přípojku (areálová přípojka ČEZ), stávající dešťovou kanalizaci a stávající vodovodní síť pitné vody. Podzemní inženýrské sítě jsou bez dalších požadavků z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Rekreační objekt je navržen jako vytápěný prostor. Jedná se o stavbu, která bude sloužit veřejnosti, ale nejsou požadována opatření pro bezbariérové řešení a toto opatření není vyžadované ani stavebníkem.

Primární funkcí stavby je rekreace - relaxace. Rekreační objekt bude sloužit i veřejnosti celoročně ve stanovených otevíracích hodinách.

3. Požární bezpečnost - požární úseky

Požárně je novostavba jednopodlažního rekreačního objektu hodnocena dle metodiky ČSN 73 0802 a tvoří jeden samostatný požární úsek, který je zatříděn do I. stupně požární bezpečnosti na základě výpočtů požárního rizika dle metodiky ČSN 73 0802:

N 1.01– I. Rekreační objekt Frýdlant $S = 164,34 \text{ m}^2$

Vzhledem k jednoduchosti stavby, která tvoří jeden požární úsek, není zpracován výkres požární bezpečnosti stavby.

4. Požární riziko a stanovení stupně požární bezpečnosti

V předchozí kapitole uvedené zatřídění posuzovaného PÚ do SPB je provedeno na základě výpočtů požárního rizika dle metodiky ČSN 73 0802, provedených pomocí výpočetní techniky a programu WinFire Office 2024 (verze 5.0.7.591) firmy FreeRW Soft. v.o.s., Ostrava. Vstupní a výstupní hodnoty výpočtů požárního rizika jsou obsaženy ve výpočtové příloze tohoto PBŘ a v následujících tabulkách.

Tabulka pro místnosti požárního úseku dle ČSN 73 0802

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Položka z tabulky
N 1.01 Rekreační objekt	101	31,28	2,54	10,00	7,00	0,00	5,70/2,5 ₀	1	4.2
	102	12,80	2,54	5,00	5,00	0,00	5,26/2,3 ₉	1	4.3
	103-105	8,96	2,54	5,00	0,00	0,00	/-	1	14.2
	106	89,00	2,54	5,00	2,00	5,00		1	1.10
	107	22,30	2,54	10,00	7,00	5,00		1	4.2

Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802

Požární úsek	P _{vyp} [kg.m ⁻²]	P [kg.m ⁻²]	a	b	c	S [m ²]	SPB
N 1.01 Rekreační objekt	15,03	13,77	0,850	1,28	1,00	164,34	I

5. Stavební konstrukce

SO 01 – Rekreační objekt

SO 01 je dispozičně dělený na tři části:

- odpočinkovou zónu v zaoblené části stavby, která je řešena jako otevřená zastřešená stavba s respektováním stávajícího vzrostlého stromu procházejícího stavbou,
- zázemí objektu s ochlazovacím bazénem, sprchami, WC a šatnou,
- saunový prostor.

Rekreační objekt je navržen jako jednopodlažní, nepodsklepený s plochou střechou. Obdélníkový půdorysný tvar o rozměrech 16,40 x 5,0 m je doplněn obloukovým zaoblením v části odpočinkové zóny. Konstrukčně se jedná o dřevostavbu řešenou z CLT panelů. Nosný systém je ve spodní části (pod podlahou) tvořen ocelovou konstrukcí, která tvoří nosný rošt pro nadzemní část z CLT panelů. Ocelový rošt je kotven do základových patek. Na stěnové panely CLT je uložen střešní CLT panel s CLT atikou. Obvodový plášť je tvořen samotným panelem CLT. Nosný skelet tvoří sloupy IPE s příčkami HEA, které jsou doplněny o vodorovnou CLT desku, která tvoří nosnou část podlahy a zároveň ztužuje ocelový skelet. Svislý nosný systém tvoří CLT stěny v části zázemí a saunového prostoru. V části odpočinkové zóny je svislý nosný systém řešen z BSH hranolů ve tvaru V a fasáda bude tvořena rastrem

z KVH hranolů. Na stěnové CLT panely a BSH konstrukci se ukládá střešní CLT panel jako nosná konstrukce ploché střechy.

Osvětlení objektu je přirozené okny v kombinaci s umělým osvětlením. Klempířské prvky jsou navrženy z titan-zinku v barvě antracit.

V objektu se bude nacházet saunová zóna, která je navržena v souladu s platnými předpisy a bude vybavena adekvátním zařízením. V zázemí se bude nacházet ochlazovací bazén, sprchy a WC, které jsou navrženy v souladu s platnými předpisy.

Podrobně je konstrukční řešení objektu stavby uvedeno ve stavební části projektu.

Posouzení navrženého stavebního řešení

Konstrukční systém přízemního rekreačního objektu je hodnocen dle zásad čl. 7.2.8 c2) ČSN 73 0802 jako **hořlavý – dřevostavba**.

Konstrukčně se jedná o dřevostavbu řešenou z CLT panelů. Nosný systém je ve spodní části (pod podlahou) tvořen ocelovou konstrukcí, která tvoří nosný rošt pro nadzemní část z CLT panelů.

Ocelové nosné konstrukce jsou navrženy s maximální hospodárností s ohledem na možnost zadání do výroby u libovolného renomovaného výrobce, který je schopen realizovat obecnou ocelovou konstrukci. Jako základní prvky jsou využity ocelové svařované plechy a válcované profily.

Dřevěné vazníky a vaznice jsou rovněž navrženy s ohledem na možnost zadání do výroby u libovolného renomovaného výrobce.

Nosná konstrukce je dimenzována na zatížení vlastní tíhou, tíhou střešního pláště, užitého zatížení (kat.H), zatížení od rozvodů (instalace, elektro, osvětlení) a na klimatická zatížení dle ČSN 73 0035.

Nosná konstrukce není dimenzovaná na požární odolnost, což je zohledněno při výpočtu odstupových vzdáleností.

Požadavky na požární odolnost u samostatně stojícího jednopodlažního objektu, ve kterém se nevyskytují požárně dělící konstrukce ani požární uzávěry, stanoví tab.12, pol.12 ČSN 73 0802 pro zařazení posuzovaného PÚ do I. SPB. **Na nosné konstrukce objektu nejsou stanoveny požadavky na požární odolnost** (viz čl.8.1.1 ČSN 73 0802).

V objektu stavby se nebudou vyskytovat prostupy požárně dělícími konstrukcemi.

Lze konstatovat, že stavební konstrukce navrhované novostavby rekreačního objektu vyhoví normovým požadavkům na požární odolnost.

6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob a stanovení druhu a počtu únikových cest

Možnost provedení požárního zásahu

Není požadavek na zpracování analýzy účinného požárního zásahu. Zhodnocení požadavků na zásobování požární vodou, přístupové komunikace, nástupní plochy a zásahové cesty je uvedeno v kap. 8 a 9 tohoto PBŘ.

Únikové cesty

Počet osob určených k evakuaci je stanoven dle zásad čl. 4.1a) ČSN 73 0818 hodnotou **E = 31 osob** schopných samostatného pohybu. Způsob evakuace z objektu bude současný, neřízený.

Umístěním únikového východu (dveří) v obvodovém plášti SO.01 jsou vytvořeny podmínky pro bezpečnou evakuaci (únik) osob ohrožených případným požárem nejméně jedním směrem, což je v souladu s požadavky ČSN 73 0802. Zřízení chráněné únikové cesty není požadováno.

Únik osob bude probíhat po rovině pomocí NÚC přímo k východu do volného prostranství. Skutečná délka NÚC vedená jedním směrem po rovině k východu do volného prostranství bude činit max. 12 m – *vyhovuje*.

Posouzení normových hodnot únikových cest bylo provedeno v rámci výpočtů požárního rizika jako vyhovující – viz příloha a následující tabulka. Výpočtem byly normové požadavky potvrzeny – nejsou překročeny mezní doba evakuace, ani čas potřebný k zakouření prostoru PÚ, či mezní délka NÚC.

Tabulka únikových cest

PU	Varia nta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. A/N
N 1.01 Rekreační objekt	NÚC	1. úniková cesta	31/0/0	1. úsek	rovina	12,00	0,80	32,51	0,55		0,67	2,34	ano

*Vysvětlivky k **A/B/C**: **A**=osoby s plnou pohyblivostí, **B**=osoby s omezenou pohyblivostí, **C**=nepohyblivé osoby

Provedení únikových cest

Únikové (vchodové) dveře z objektu do volného prostranství se mohou otevírat proti směru úniku. Vybavení únikových východů – dveří panikovým kováním se nepožaduje.

Nouzové osvětlení

Únikový východ a stanoviště hasicího přístroje budou vybaveny nouzovým osvětlením dle zásad ČSN EN 1838, u kterého musí být zajištěna dodávka elektrického proudu po dobu min. 60 minut ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Vyhoví svítidla s vestavěnými akumulátory nouzového napájení.

Únikový východ musí být dle zásad NV 375/2017 Sb. vhodným a zřetelným způsobem označen - vyhoví nápis či značka „**Únikový východ**“ (E001, E002 podle tab.2 ČSN EN ISO 7010).

7. Odstupové vzdálenosti

Obvodový plášť objektu je považován za 100% požárně otevřenou plochu, pro kterou jsou v souladu s požadavky §11 vyhl.č. 23/2008 Sb. stanoveny odstupové vzdálenosti výpočtem dle zásad čl. 10.4.4a) ČSN 73 0802 pro pokles hustoty tepelného toku na 18,5 kW a pro hořlavý konstrukční systém objektu.

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst d [m]	Odst d _s [m]
N 1.01 Rekreační objekt	stavební objekt hustotou tep. toku	V a Z průčelí	3,00	16,50	49,50	100,00	30,03	87,62	6,17	1,60
		S a J průčelí	3,00	5,30	15,90	100,00	30,03	87,62	4,24	1,50

Požárně nebezpečný prostor okolo posuzovaného rekreačního objektu, vymezený výše stanovenými odstupovými vzdálenostmi (zaokrouhlení směrem nahoru), je trvale volný a odstupové vzdálenosti budou zasahovat pouze na pozemek stavebníka – *vyhovuje*.

Proluky k okolní stávající zástavbě jsou dostatečné i z hlediska jejich odstupových vzdáleností – *vyhovuje*.

Graficky je rozsah PNP okolo objektu této stavby znázorněn na **Koordinacním situačním výkrese C.3.**

8. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹ [l.s ⁻¹]	Obsah nádrže požární vody [m ³]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
150/300(300/500)	600/1200	2500/5000	600	100	6	12	22

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Vnější voda pro hasební účely musí být zajištěna v souladu s požadavky tab.1 a 2, pol. 2 ČSN 73 0873 (06/2003) – požadovaný odběr požární vody **Q = 6,0 l/s** při rychlosti proudění vody v potrubí v = 0,8 m/s.

Nejbližší podzemní hydrant (Q = 6 l/s) se nachází ve vzdálenosti cca 160 m směrem severním od navrhovaného objektu - *vyhovuje*.

b) Vnitřní odběrná místa

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N 1.01 Rekreační objekt	2 263,16	nevyžadováno	

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873.

9. Vymezení zásahových cest, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce

Podmínky pro úspěšný požární zásah jsou dány jednoduchým dispozičním řešením rekreačního objektu, který tvoří jeden PÚ vybavený vstupními otvory pro vedení hasebnímu zásahu.

Požadavek na vypínání el. energie při požárech dle zásad čl. 4.5 ČSN 73 0848 bude pro posuzovaný objekt dostatečně hlavním vypínačem v Rozváděči RH pro SO.01. Na skříni rozváděče bude umístěno označení **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE - TOTAL STOP**.

Zásahové cesty, přístupové komunikace, nástupní plochy

Přístup k provedení protipožárního zásahu je možný ze všech vnějších stran objektu, hlavní přístup je z východní strany od přístupové komunikace. Nástupní plochy, vnější a vnitřní zásahové cesty nejsou normou požadovány (viz kap. 12.4 a 12.5 ČSN 73 0802).

Stávající místní příjezdová komunikace šířky 4 m s živičným povrchem s únosností pro pojezd požárními vozidly ve smyslu požadavků ČSN 73 0802 čl. 12.4.2 (vyhoví pro zatížení tíhou nápravy více než 100 kN) vyhoví i pro příjezd vozidel IZS.

10. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Prvotní zásah v případě zahoření v posuzovaném PÚ se bude provádět pomocí základních prostředků PO - přenosných hasicích přístrojů, vhodných pro třídu požáru A (viz ČSN EN 3-1). Nejnutnější počet PHP byl stanoven výpočtem dle rovnice 24 ČSN 73 0802 a upraven v souladu s požadavky vyhl.č.23/2008 Sb. takto:

Tabulka požadavků na hasicí přístroje

Vypočtené požadavky na PHP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet PHP	Typ PHP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
N 1.01 Rekreační objekt	1,77	12	1	PG12	12	43A,183B

Vybavení posuzovaného PÚ se doporučuje PHP práškovým – **1 ks s hasicí schopností 34A,183B** (např. PG12), který bude umístěn nejlépe u únikového východu na viditelném a snadno přístupném místě a to tak, aby výška rukojeti PHP nebyla výše než 1,50 m nad úrovní podlahy dle zásad vyhl. MV ČR č. 246/2001 § 3. Stanoviště PHP musí být označeno předepsaným způsobem.

PHP podléhají pravidelným ročním kontrolám provozuschopnosti, použité PHP musí být neprodleně nahrazeny novými s platnou kontrolou.

11. Zhodnocení technických a technologických zařízení z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Rekreační objekt bude napojen na stávající elektrickou síť přes stávající přípojku (areálová přípojka ČEZ), stávající dešťovou kanalizaci a stávající vodovodní síť pitné vody. Plynofikace objektu není řešena.

Podzemní inženýrské sítě jsou bez dalších požadavků z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Elektroinstalace v objektu bude provedena odbornou firmou v souladu s dnes platnými předpisy a s ohledem na stanovené základní prostředí dle zásad ČSN 33 2000-3.

Rozváděč RH pro SO.01 bude osazen hlavním vypínačem a na dveřích rozváděče bude umístěno označení **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE - TOTAL STOP**.

V objektu není požadováno instalovat vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (mimo nouzové osvětlení únikových východů a stanoviště prostředků PO) a ani jiná elektrická zařízení nemusí být napájena ze zálohového zdroje.

Nouzové osvětlení únikového východu a stanoviště hasicího přístroje bude provedeno dle zásad ČSN EN 1838 svítidly pro běžné osvětlení, která mají zabudované samonabíjecí akumulátorové baterie pro napájení v případě výpadku elektrické energie ze sítě a zajištění funkčnosti nouzového osvětlení únikových cest nejméně po dobu 60 minut - *vyhovuje*.

Ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny bude zajištěna řádným uzemněním ocelových konstrukcí a instalací bleskosvodu ve smyslu požadavků ČSN EN 62 305, uvedenou do provozu na základě výchozí revize.

12. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není požadováno.

13. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Při hodnocení požárního rizika v rámci tohoto PBŘ nebyly použity snižující součinitele Δc – hodnota součinitele **c = 1,00**.

Prostory SO.01, tvořící jeden PÚ **nemusí být vybaveny vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními** (PBZ) – elektrickou požární signalizací – EPS, samočinným stabilním hasicím zařízením – SHZ, ani samočinným zařízením pro odvod kouře a tepla – ZOKT, což je potvrzeno i v rámci výpočtů:

EPS

Tabulka požadavků na EPS pro ČSN 730802, ČSN 730804 a ČSN 730875:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h [m]	výška h _p [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Počet osob	Podlaží	F _o	Výsledek
N 1.01 Rekreační objekt	164,34	0,00	0,00	6,63	31	nadzemní podl.	0,038	nevyžadováno

V souladu s **požadavky čl. 6.6.9 normy ČSN 73 0802** není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- řešený objekt nemá požární výšku větší než 22,5 m,
- řešený objekt nemá požární výšku větší než 45 m,
- nepožaduje se instalace EPS na základě jiných normových předpisů (viz níže požadavky norem ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875).

V souladu s **požadavky normy ČSN 73 0875** není nutná v řešeném objektu instalace systému EPS, a to z následujících důvodů:

- v řešeném objektu nejsou navrženy výrobní ani skladové požární úseky, které by měly půdorysnou plochu požárního úseku větší než součin $0,5 \cdot S_{\max}$,
- požární úseky nebudou vybaveny systémy ZOKT ani SHZ,
- v požárních úsecích se nebude vyskytovat více jak 50 osob ve výškové poloze větší než 30 m,
- v objektu nejsou 3 a více podzemních podlaží,
- v objektu je plánován konkrétní způsob využití.

Instalace systému elektrické požární signalizace se v řešeném objektu

nepožaduje.

SHZ

Tabulka požadavků na SHZ pro ČSN 730802:

Požární úsek	Plocha S [m ²]	výška h _p [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Podlaží	a	Výsledek
N 1.01 Rekreační objekt	164,34	0,00	6,63	nadzemní podl.	0,850	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou hodnoceny dle čl. 6.6.10 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, které musí být vybaveny systémem SHZ, protože není překročen součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n. Zároveň není překročena výšková poloha požárního úseku ani mezní půdorysná plocha požárního úseku.

Instalace stabilního hasicího zařízení se v řešeném objektu nepožaduje.

ZOKT

Tabulka požadavků na ZOKT pro ČSN 730802:

Požární úsek	výška h _p [m]	Počet osob	Podlaží	F _o	Čas zakouření t _e	Výsledek
N 1.01 Rekreační objekt	0,00	31	nadzemní podl.	0,038	2,34	nevyžadováno

U nevýrobních požárních úseků, které jsou posuzovány dle čl. 6.6.11 normy ČSN 73 0802, se nevyskytují prostory, kde by se vyskytovalo (při výškové poloze požárního úseku h_p < 45 m) současně více jak 150 osob stanovených dle podmínek normy ČSN 73 0818.

Instalace zařízení pro odvod kouře a tepla se v řešeném objektu nepožaduje.

14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Provozovatel má povinnost zajistit označení hlavních vypínačů a uzávěrů el.energie a vody, dále vyznačení únikových východů a stanovišť prostředků PO bezpečnostním značením dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., pomocí značek. Přístupy k vypínačům a hasícím přístrojům, jakož i trasy únikových cest, musí být trvale volné.

Pro zajištění evakuace osob bude označen únikový východ v prostoru nad zárubní požární značkou NE.10a, nebo NE.10b – ČSN EN ISO 7010 (12/2012). Stanoviště PHP bude označeno bezpečnostní značkou F001 – ČSN EN ISO 7010. Tyto požární značky se instalují cca 2,5 m nad podlahou v místě skutečného umístění konkrétního zařízení.

Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace pro stavební řízení a zároveň je nedílnou součástí dokumentace požární ochrany dle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb. § 27, odst. 2.

PŘÍLOHA – Výpočty požárního rizika dle ČSN 73 0802**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N 1.01 Rekreační objekt**Zadané údaje :

Počet užitných podlaží v objektu	1 [-]
Výška objektu h	0,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	1 [-]
Materiál konstrukce	hořlavý DP3
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp	0,00 [m]
Koeficient c	1
SM	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška a h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
101	31,28	2,54	10,00	7,00	0,00	0,800	0,90	5,70/2,50	1	0,00	4.2
102	12,80	2,54	5,00	5,00	0,00	0,800	0,90	5,26/2,39	1	0,00	4.3
103-105	8,96	2,54	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	14.2
106	89,00	2,54	5,00	2,00	5,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
107	22,30	2,54	10,00	7,00	5,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2

Tabulka osob v místnostech

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
101	8	0	0	8	konst.
102	8	0	0	8	konst.
107	15	0	0	15	konst.

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vp}	15,03 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	I
Plocha požárního úseku S	164,34 [m ²]
Koeficient n	0,065
Koeficient k	0,134
Plocha otvorů pož.úseku S _o	10,96 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,45 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,038
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	2,54 [m]
Požární zatížení p	13,77 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	6,63 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	0,796
Koeficient a	0,850
Koeficient b	1,28
Koeficient c	1,00
Normová teplota T _N	738,86 [°C]
Čas zakouření t _e	2,34 [min]
Maximální délka pož.úseku	69,01 [m]
Maximální šířka pož.úseku	47,75 [m]
Maximální plocha pož.úseku	3 295,41 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	6,65